



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

ПРОГРЕСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАСОБІВ ТРАНСПОРТУ



Тези 2-ї міжнародної науково-технічної конференції



Харків 2024 р.

2-а міжнародна науково-технічна конференція «Прогресивні технології засобів транспорту», Харків, 05 — 06 грудня 2024 р.: Тези доповідей. — Харків: УкрДУЗТ, 2024. — 122 с.

Збірник містить тези доповідей науковців закладів вищої освіти України та інших країн, підприємств транспортної та машинобудівної галузей за трьома напрямками:

- проектування, виробництво, сервіс та експлуатація засобів транспорту;
- енергоефективність та енергоменеджмент засобів транспорту і інфраструктури;
- вагони: конструювання та експлуатація.

ЗМІСТ

Секція ПРОЕКТУВАННЯ, ВИРОБНИЦТВО, СЕРВІС ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЗАСОБІВ ТРАНСПОРТУ

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСФОРМАЦІЯ ГОСПОДАРСТВОМ	ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ	INDUSTRY 4.0: ЛОКОМОТИВНИМ	
<i>Б. Є. Боднар, О. Б. Очкасов</i>			9
ОБҐРУНТУВАННЯ МОДЕЛІ ОПТИМІЗАЦІЇ ДОВГОВІЧНОСТІ АГРЕГАТІВ МОБІЛЬНИХ МАШИН			
<i>С. В. Воронін, В. О. Мазена</i>			11
ВИЗНАЧЕННЯ І ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛОКОМОТИВНОГО ДЕПО	ОПТИМІЗАЦІЯ РЕМОНТНОГО	ЗАПАСІВ ДЛЯ ГОСПОДАРСТВА	
<i>О. С. Крашенінін, О. М. Обозний, В. С. Бєлянінов, Д. С. Зубко</i>			13
ОБҐРУНТУВАННЯ РЕЗЕРВІВ СТРУКТУРНИХ ПІДРОЗДІЛІВ РЕМОНТНОГО ГОСПОДАРСТВА ЛОКОМОТИВНИХ ДЕПО			
<i>О. С. Крашенінін, О. М. Обозний, Я. О. Головка, Д. Т. Петров</i>			15
ЛОКОМОТИВИ З ДВОРЕЖИМНИМ ЖИВЛЕННЯМ			
<i>Л. В. Овер'янова, Є. С. Рябов, О. І. Плютін, В. С. Немашкало</i>			17
ВИЗНАЧЕННЯ ТИПУ ПРИВОДУ КОЛІСНИХ ПАР ДЛЯ ТЯГОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ ПРОМИСЛОВИХ КАР'ЄРНИХ ЗАЛІЗНИЦЬ			
<i>Є. С. Рябов, С. В. Рой, В. О. Яготін, А. Є. Прокопов</i>			19
ОТРИМАННЯ ІНФОРМАТИВНИХ СКЛАДОВИХ ВІБРАЦІЙНОГО СИГНАЛУ ПІДШИПНИКА КОЧЕННЯ МЕТОДОМ АККУГРАМИ			
<i>С. В. Михалків, К. С. Бондаренко, О. В. Кофанов</i>			21
ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВИСОКОШВИДКІСНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ			
<i>А. Л. Сумцов, О. В. Волков</i>			23
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМ ДІАГНОСТУВАННЯ ХОДОВИХ ЧАСТИН ТЯГОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ			
<i>А. Л. Сумцов, Д. К. Білоус</i>			25
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПІЛОТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ ПІДТРИМКИ МАШИНІСТА ДЛЯ ВИСОКОШВИДКІСНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ ЗАЛІЗНИЦЬ			
<i>О. М. Харламова, М. Ю. Кудрич, П. О. Харламов</i>			27

ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВИСОКОШВИДКІСНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

FEATURES OF THE OPERATION OF HIGH-SPEED ROLLING STOCK UNDER THE CONDITIONS OF THE MILITARY STATE

*канд. техн. наук А. Л. Сумцов,
магістрант О. В. Волков*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

**A. Sumtsov, PhD (Tech.),
O. Volkov, master student**

Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)

Станом на сьогодні в Україні сформовано основну мережу швидкісних маршрутів для високошвидкісного залізничного рухомого складу (Рис. 1), налаштована та підтримується комплексна система сервісного обслуговування та ремонту міжрегіональних двосистемних електропоїздів. Десять міжрегіональних електропоїздів HRCSS2 виробництва компанії «Hyundai Rotem Corporation», два електропоїзди EJ 675 виробництва компанії Skoda Vagonka та два міжрегіональні електропоїзди ЕКр1 «Тарпан» виробництва ПАТ «КВБЗ» знаходяться в постійній, стійкій експлуатації з пробігами більше 2 млн км. Річний пробіг кожного електропоїзда становить від 300 000 до 350 000 км. Багаторічна експлуатація міжрегіональних двосистемних електропоїздів підвищеної комфортності показала свою ефективність і затребуваність у пасажирів [1, 2].

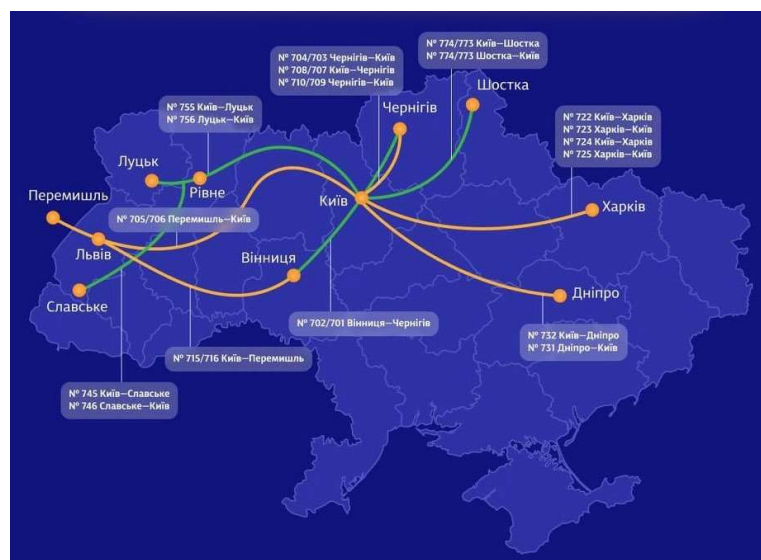


Рис. 1. Маршрути курсування поїздів Інтерсіті та Інтерсіті+ на території України

Одним з випробувань для високошвидкісного залізничного руху та всієї країни стала військова агресія російської федерації. Внаслідок бойових дій,

розпочатих ворожою армією, починаючи з кінця Лютого 2022 року країна страждає від частих артилерійських, ракетних, авіаційних ударів та масових атак безпілотними літальними апаратами.

Внаслідок ворожих дій суттєвим пошкодженням піддаються об'єкти залізничної, цивільної та енергетичної інфраструктури. Це в свою чергу суттєво впливає на комфорт та безпеку при користуванні залізничним транспортом, оскільки мають місце серйозні затримки призначених приміських та пасажирських поїздів. У перші дні війни, коли розпочались активні бойові дії, багато поїздів були затримані або взагалі скасовані. Наприклад, рух поїздів до Харкова та Сум був обмежений інколи частково зупинений через загрозу артобстрілів [3].

Коли почались масовані ракетні обстріли критичної інфраструктури, затримки поїздів Інтерсіті стали частішими. Наприклад, у жовтні 2022 року кілька поїздів на маршруті Київ—Львів зазнали затримок через проблеми з електропостачанням у регіонах, які постраждали від атак [4].

Загалом, у різний період часу починаючи з кінця Лютого 2022 року і по сьогодні інфраструктура та народ нашої країни страждає від періодичних атак загарбницької країни. В результаті цих атак низки поїздів Укрзалізниці змушені курсувати зі змінами в графіках руху, в ряді випадків затримки бувають менше години, але не рідко вони складають більше ніж декілька годин [5 – 7].

В такій ситуації використання тепловозної тяги є чи не єдиним альтернативним варіантом, що забезпечує підтримання руху поїздів далекого сполучення та процес перевезення пасажирів.

Враховуючи те, що масштаби уражень після атак можуть бути різні слід розуміти, що для оперативного подолання наслідків кризи необхідне застосування якомога більшої кількості магістральних тепловозів. Тому в умовах існуючої ситуації повинні бути розроблені та прийняті комплексні рішення щодо підтримання існуючих та відновлення до працездатного стану законсервованих тепловозів, які є на балансі Укрзалізниці.

[1] Теорія та конструкція рухомого складу високошвидкісного транспорту : підручник / С. В. Панченко, О. Б. Бабанін, А. О. Каграманян, Ю. М. Дацун. – Харків : УкрДУЗТ, 2018. – 363 с.

[2] Особливості розвитку вітчизняного денного швидкісного руху [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kvsz.com/index.php/ua/pres-sluzhba/item/2647-osoblyvosti-rozvytku-vitchyznianoho-dennoho-shvydkisnoho-rukhu>. – Назва з екрана.

[3] Офіційний канал Укрзалізниці: інформація щодо роботи компанії, руху поїздів, інші важливі події залізниці [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://t.me/s/UkrzallInfo?before=3683>. – Назва з екрана.

[4] Укрзалізниця про затримку 37 потягів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://espreso.tv/ukrzalznitsya-poperedila-pro-zatrimku-37-potyagiv>. – Назва з екрана.

[5] Понад 10 поїздів затримуються через ворожі атаки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.railinsider.com.ua/ponad-10-poyizdiv-zatrymuyutsya-cherez-vorozhi-ataky/>. – Назва з екрана.

[6] "Укрзалізниця" попередила про затримку низки потягів через атаку рф по Україні: подробиці [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://tsn.ua/ato/ukrzalznitsya-poperedila-pro-zatrimku-nizki-potyagiv-cherez-ataku-rf-po-ukrayini-podrobici-2540902.html>. – Назва з екрана.

[7] Укрзалізниця оновила графік запізнь потягів після обстрілу росіянами залізничної інфраструктури [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://espreso.tv/na-ranok-5-travnja-v-ukraini-zapiznyuyutsya-46-pasazhirsikh-potyagiv-perelik>. – Назва з екрана.